



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205113832 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520950644. 7

(22) 申请日 2015. 11. 24

(73) 专利权人 中山市众兴自动化科技有限公司
地址 528451 广东省中山市南朗镇第二工业
区南合一路 32 号 3-8 卡

(72) 发明人 甘文汉 黄新朋 梁健康

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 冯剑明

(51) Int. Cl.

B65B 51/10(2006. 01)

B65B 61/10(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

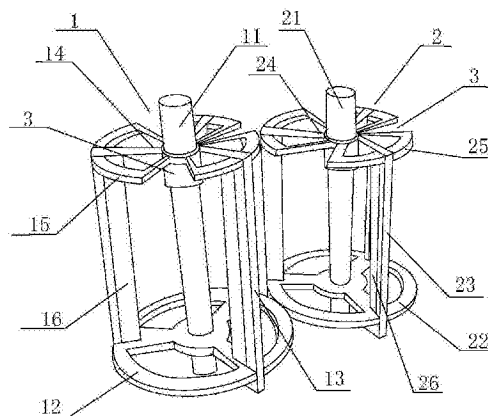
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于桶装水包装的新型热切封装置

(57) 摘要

本实用新型公开的一种用于桶装水包装的新型热切封装置,包括机架、设置在机架上与输送带对接的转轮热封机构,所述转轮热封机构包括左转轮和右转轮,采用转轮热封机构代替传统的热封装置,将经包装膜包裹的桶装水送进左转轮和右转轮的中部,由左右两转轴分别带动左右两转盘同步转动,两转盘沿切线方向运输桶装水,同时配合左右热封刀对包裹在桶装水上包装膜进行热封切割操作,这样,热封刀绕转盘循环转动实现不间断的热封过程;另外,还可以增设热封口刀对包装膜上端进行封口,结构实用可靠,包装膜经热封成型能够牢固地包裹在桶装水上,有效保护桶装水桶身的洁净,热封过程全自动化实现,高效快捷,有效提高桶装水的包装效率。



1. 一种用于桶装水包装的新型热切封装置,包括机架以及设置在机架上与输送带对接的转轮热封机构,其特征在于:所述转轮热封机构包括左转轮(1)和右转轮(2),所述左转轮(1)包括纵向设置的左转轴(11)、设在左转轴(11)下端的左转盘(12)以及垂直设置在左转盘(12)周边上的左热封刀(13),所述右转轮(2)包括纵向设置的右转轴(21)、设在右转轴(21)下端的右转盘(22)以及垂直设置在右转盘(22)周边上的右热封刀(23),所述左转盘(12)和右转盘(22)并排同步转动时所述左热封刀(13)与右热封刀(23)对应配合进行热封。

2. 根据权利要求1所述的一种用于桶装水包装的新型热切封装置,其特征在于:所述左转盘(12)设有2-5个左热封刀(13),所述左热封刀(13)等间隔排列在左转盘(12)上,对应右转盘(22)上设置有与左热封刀(13)数量一致的右热封刀(23),所述右热封刀(23)等间隔排列在右转盘(22)上。

3. 根据权利要求2所述的一种用于桶装水包装的新型热切封装置,其特征在于:所述左转轴(11)的上端还设有左转台(14)以及设在左转台(14)边缘的左热封口刀(15),所述右转轴(21)的上端还设有右转台(24)以及设在右转台(24)边缘的右热封口刀(25),所述左转台(14)与右转台(24)同步转动时所述左热封口刀(15)与右热封口刀(25)对应配合进行热封。

4. 根据权利要求3所述的一种用于桶装水包装的新型热切封装置,其特征在于:所述左转台(14)上的左热封口刀(15)数量与左热封刀(13)的数量一致,所述右转台(24)上的右热封口刀(25)数量与右热封刀(23)的数量一致。

5. 根据权利要求4所述的一种用于桶装水包装的新型热切封装置,其特征在于:所述左热封口刀(15)和右热封口刀(25)均为弧形热封刀体,且左热封口刀(15)和右热封口刀(25)上分别设有缺口(3)。

6. 根据权利要求3-5任一所述的一种用于桶装水包装的新型热切封装置,其特征在于:所述左转盘(12)与左转台(14)之间连接有左加固板(16),右转盘(22)与右转台(24)之间连接有右加固板(26),所述左热封刀(13)和右热封刀(23)分别设置在相应的加固板上。

7. 根据权利要求6所述的一种用于桶装水包装的新型热切封装置,其特征在于:所述左热封刀(13)和右热封刀(23)为热缝口密封机或高频热封口机。

8. 根据权利要求6所述的一种用于桶装水包装的新型热切封装置,其特征在于:所述左热封口刀(15)和右热封口刀(25)为热缝口密封机或高频热封口机。

9. 根据权利要求1-5任一所述的一种用于桶装水包装的新型热切封装置,其特征在于:所述左转盘(12)与右转盘(22)通过轮齿相互啮合。

一种用于桶装水包装的新型热切封装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热封装置,尤其是一种用于桶装水包装的新型热切封装置。

背景技术

[0002] 目前,桶装水的包装过程通常是利用提桶机构将由输送带输送来的桶装水向上提起,工人将塑料袋从水桶底部向上套装在水桶上,人工操作费时费力,工作效率低;现有一些包装设备采用包装膜热封成型进行包装,可降低成本,但传统的热封方式操作时间间隔较长,热封过程同时需要配合停止输送带的运输,不能连续地进行封装,包装效率低,不适用于桶装水产量较大的企业使用。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种适用于桶装水包装的新型热切封装置,结构实用可靠,热封更高效快捷。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种用于桶装水包装的新型热切封装置,包括机架以及设置在机架上与输送带对接的转轮热封机构,所述转轮热封机构包括左转轮和右转轮,所述左转轮包括纵向设置的左转轴、设在左转轴下端的左转盘以及垂直设置在左转盘周边上的左热封刀,所述右转轮包括纵向设置的右转轴、设在右转轴下端的右转盘以及垂直设置在右转盘周边上的右热封刀,所述左转盘和右转盘并排同步转动时所述左热封刀与右热封刀对应配合进行热封,左右两转盘配合与输送带对接,且两转盘的转动方向相反,在转动过程中桶装水沿两转盘交接处的切线方向通过,起到运输桶装水的作用,同时,左右两热封刀转动到相应位置时相互配合对包裹在桶装水上包装膜进行热封切割操作,这样,热封过程不影响桶装水的输送,有效提高桶装水的包装效率。

[0006] 优选的,所述左转盘设有2-5个左热封刀,所述左热封刀等间隔排列在左转盘上,对应右转盘上设置有与左热封刀数量一致的右热封刀,所述右热封刀等间隔排列在右转盘上,这样,两转盘上相邻的热封刀在热封过程中能够连续地对桶装水的前后两侧进行热封,且每次热封切割操作会使包装膜的两个断面得到封口,热封过程的连续性更高。

[0007] 优选的,所述左转轴的上端还设有左转台以及设在左转台边缘的左热封口刀,所述右转轴的上端还设有右转台以及设在右转台边缘的右热封口刀,所述左转台与右转台同步转动时所述左热封口刀与右热封口刀对应配合进行热封,具体的,通过左右两热封口刀配合能够准确地夹紧包装膜的上端完成封口,这样包装膜两侧以及上端都被热封形成袋装包裹桶装水,更好地保护桶装水。

[0008] 上述结构中,所述左转台上的左热封口刀数量与左热封刀的数量一致,所述右转台上的右热封口刀数量与右热封刀的数量一致。

[0009] 上述结构中,所述左热封口刀和右热封口刀均为弧形热封刀体,且左热封口刀和右热封口刀上分别设有缺口,左右两热封口刀对接配合时两缺口形成与桶装水瓶口处相匹

配的通孔,由于考虑到常见的桶装水的上端设有细颈瓶口,便于手提桶装水,设置通孔的尺寸与细颈瓶口的尺寸相当,两热封口刀对接时能够刚好热封住细颈瓶口周围的包装膜,包装膜经过封口后裹封在细颈瓶口位置处。

[0010] 优选的,所述左转盘与左转台之间连接有左加固板,右转盘与右转台之间连接有右加固板,所述左热封刀和右热封刀分别设置在相应的加固板上,加固板不仅起到加固左转轮和右转轮的整体结构,而且在转动过程中可以辅助转盘推动桶装水移动,结构更牢固稳定。

[0011] 优选的,所述左热封刀和右热封刀为热缝口密封机或高频热封口机。

[0012] 优选的,所述左热封口刀和右热封口刀为热缝口密封机或高频热封口机。

[0013] 优选的,所述左转盘与右转盘通过轮齿相互啮合,有效保持左转盘与右转盘转动的同步性,避免左右热封刀定位不准确。

[0014] 本实用新型的有益效果:该热切封装置采用转轮热封机构代替传统的热封装置,将经包装膜包裹的桶装水送进左转轮和右转轮的中部,由左右两转轴分别带动左右两转盘同步转动,两转盘沿切线方向运输桶装水,同时配合左右热封刀对包裹在桶装水上包装膜进行热封切割操作,这样,热封刀绕转盘循环转动实现不间断的热封过程;另外,还可以增设热封口刀对包装膜上端进行封口,结构实用可靠,包装膜经热封成型能够牢固地包裹在桶装水上,有效保护桶装水桶身的洁净,热封过程全自动化实现,高效快捷,有效提高桶装水的包装效率。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步的说明。

[0016] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型中左、右转盘的工作原理示意图;

[0018] 图3是本实用新型中桶装水在热封包装过程的结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型中左、右转台的工作原理示意图。

具体实施方式

[0020] 参照图1-4,本实用新型提供了一种用于桶装水包装的新型热切封装置,该热切封装置包括机架以及设置在机架上的转轮热封机构,该转轮热封机构包括左转轮1和右转轮2,其中,左转轮1包括纵向设置的左转轴11、设在左转轴11下端的左转盘12以及垂直设置在左转盘12周边上的左热封刀13;右转轮2包括纵向设置的右转轴21、设在右转轴21下端的右转盘22以及垂直设置在右转盘22周边上的右热封刀23;左转轴11和右转轴21的两端分别套有轴承,轴承通过轴承支架固定在支架上,左右两转轴均由电机同步驱动,左转盘12和右转盘22并排设置,左转轴11和右转轴21分别带动左转盘12和右转盘22同步转动,优选的,左转盘12与右转盘22通过轮齿相互啮合,有效保持左转盘12与右转盘22转动的同步性,避免左右热封刀23定位不准确。两转盘的转动方向相反,实施例左转盘12为顺时针方向转动,右转盘22为逆时针方向转动,如附图2和3所示,两转盘的中部位置与输送带对接,另外,附图未示出机架的结构。左右两热封刀转动到相应位置时相互配合对包裹在桶装水4上包装膜5进行热封,由于热封刀是随转盘转动的,左右热封刀23循环不间断地进行热封切割操作,同

时,两转轮转动过程中桶装水4沿两转盘交接处的切线方向运输,这样,热封过程不影响桶装水4的输送,有效提高桶装水4的包装效率。

[0021] 该实施例中,在左转盘12和右转盘22上各设置3个热封刀,其中,左热封刀13等间隔排列在左转盘12上,同样地,右热封刀23也等间隔排列在右转盘22上。转盘上热封刀的数量根据桶装水4产量而设定,可以设为2-5个。两转盘上相邻的热封刀在热封过程中能够连续地对桶装水4的前后两侧进行热封,且每次热封切割操作会使包装膜5的两个断面得到封口,即在循环转动包装过程中,前一对热封刀完成热封后并切断热封口,该封切操作完成前一瓶桶装水4包装膜5封口的同时也完成了后一瓶桶装水4一侧包装膜5的封口,这样,后一对热封刀转动一定角度后完成后一瓶桶装水4包装膜5的封口,依此循环工作,热封过程的连续性高,生产更高效。

[0022] 为了使包装膜5能够热封形成封口包装袋,更牢固地包裹桶装水4,在左转轴11的上端还设有左转台14以及设在左转台14边缘的左热封口刀15,同样地,右转轴21的上端也设有右转台24以及设在右转台24边缘的右热封口刀25。其中,左转台14上的左热封口刀15数量与左热封刀13的数量一致,右转台24上的右热封口刀25数量与右热封刀23的数量一致,实施例中左右热封口刀25为横向设置,并设在相应的热封刀之间。

[0023] 该实施例中,左热封口刀15和右热封口刀25均为弧形热封刀体,左热封口刀15和右热封口刀25上分别设有缺口3,左右两热封口刀对接配合时两缺口3形成与桶装水4瓶口处相匹配的通孔,该结构是考虑到常见的桶装水4的上端设有细颈瓶口,便于手提桶装水4,设计通孔的尺寸与细颈瓶口的尺寸相当,这样,当左右两热封口刀对接热封时能够刚好避开细颈瓶口的阻碍,细颈瓶口周围的包装膜5能够被热封。具体工作过程是,左转台14和右转台24与相对应的转盘同步转动,左右热封口刀25对应配合的热封过程与转盘的转动同步进行,即一边转一边封口,该结构能够准确地夹紧包装膜5的上端完成封口,这样包装膜5两侧以及上端都被热封形成袋装包裹桶装水4,更好地保护桶装水4。

[0024] 上述实施例中,左转盘12与左转台14之间连接有左加固板16,右转盘22与右转台24之间连接有右加固板26,左热封刀13和右热封刀23分别设置在相应的加固板上,加固板不仅起到加固左转轮1和右转轮2的整体结构,而且在转动过程中可以辅助转盘推动桶装水4移动,结构更牢固稳定。上述的左热封刀13、右热封刀23、左热封口刀15以及右热封口刀25采用热缝口密封机或高频热封口机。

[0025] 工作时,通过包装机将包装膜5展开包裹在完成灌装的桶装水4上,然后将经包装膜5包裹的桶装水4送进左转轮1和右转轮2的中部,由左右两转轴分别带动左右两转盘同步转动,两转盘沿切线方向运输桶装水4,同时配合左右热封刀23以及左右热封口刀25对包裹在桶装水4上包装膜5进行热封操作,循环转动实现不间断的热封过程,结构实用可靠,包装膜5经热封成型能够牢固地包裹在桶装水4上,有效保护桶装水4桶身的洁净,生产高效快捷,有效提高桶装水4的包装效率。

[0026] 以上所述,只是本实用新型的较佳实施例而已,本实用新型并不局限于上述实施方式,只要其以相同的手段达到本实用新型的技术效果,都应属于本实用新型的保护范围。

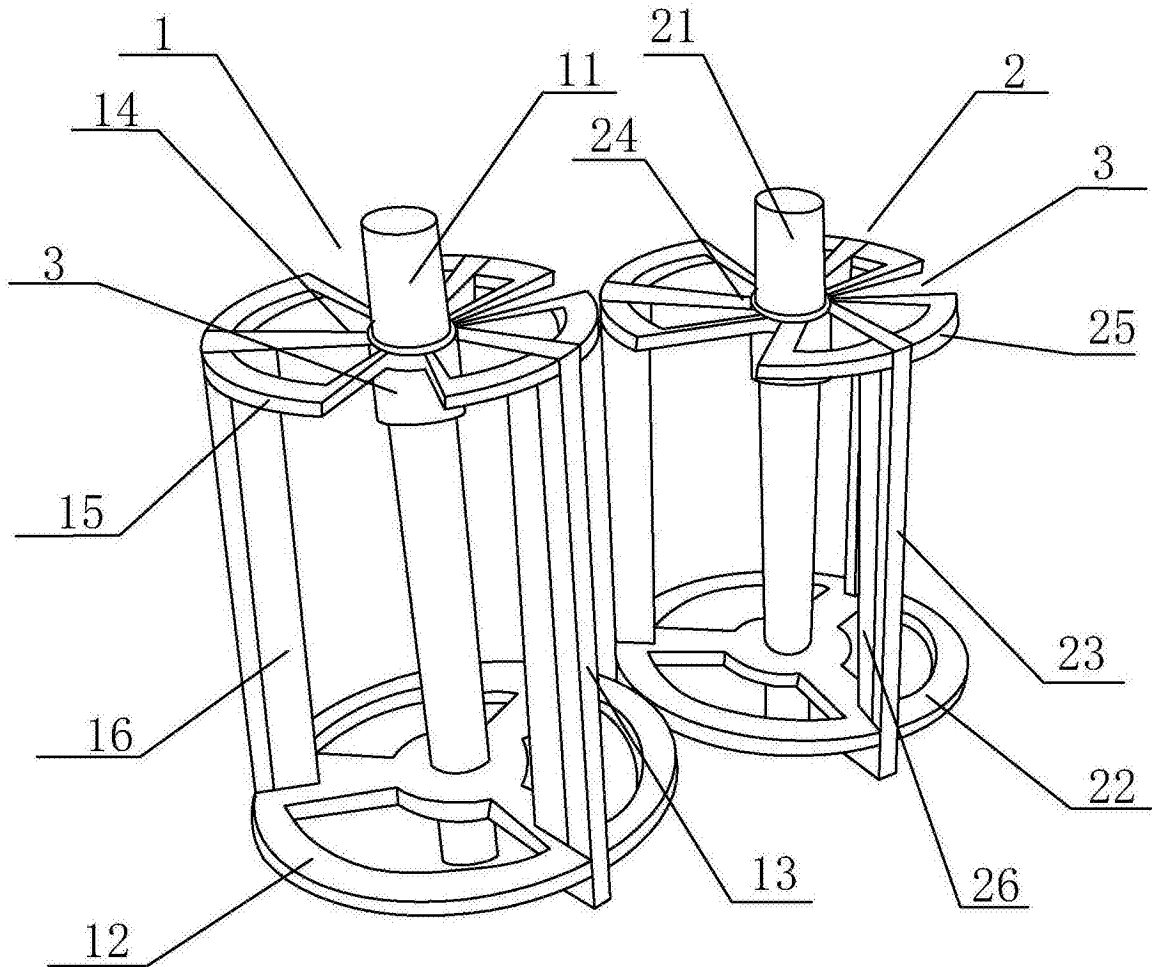


图1

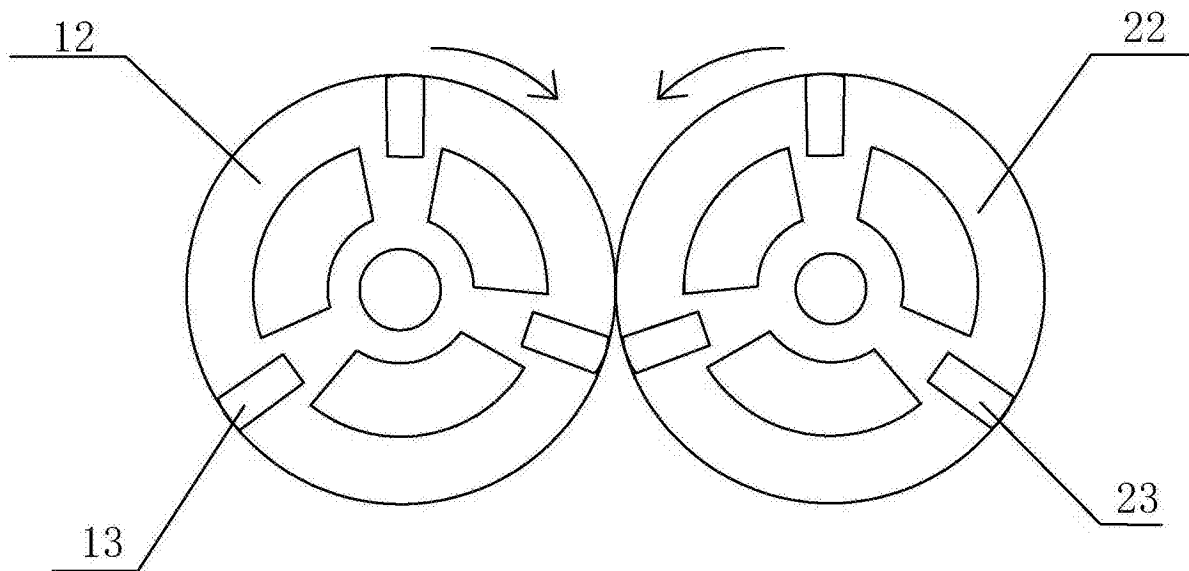


图2

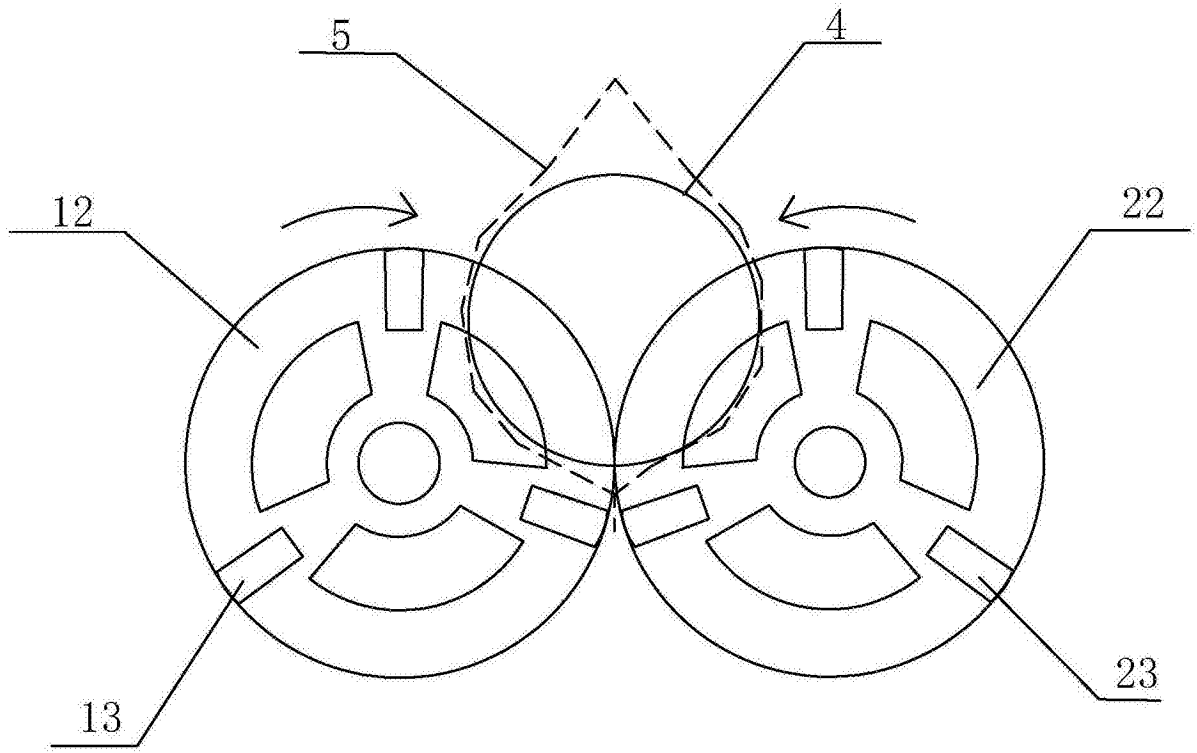


图3

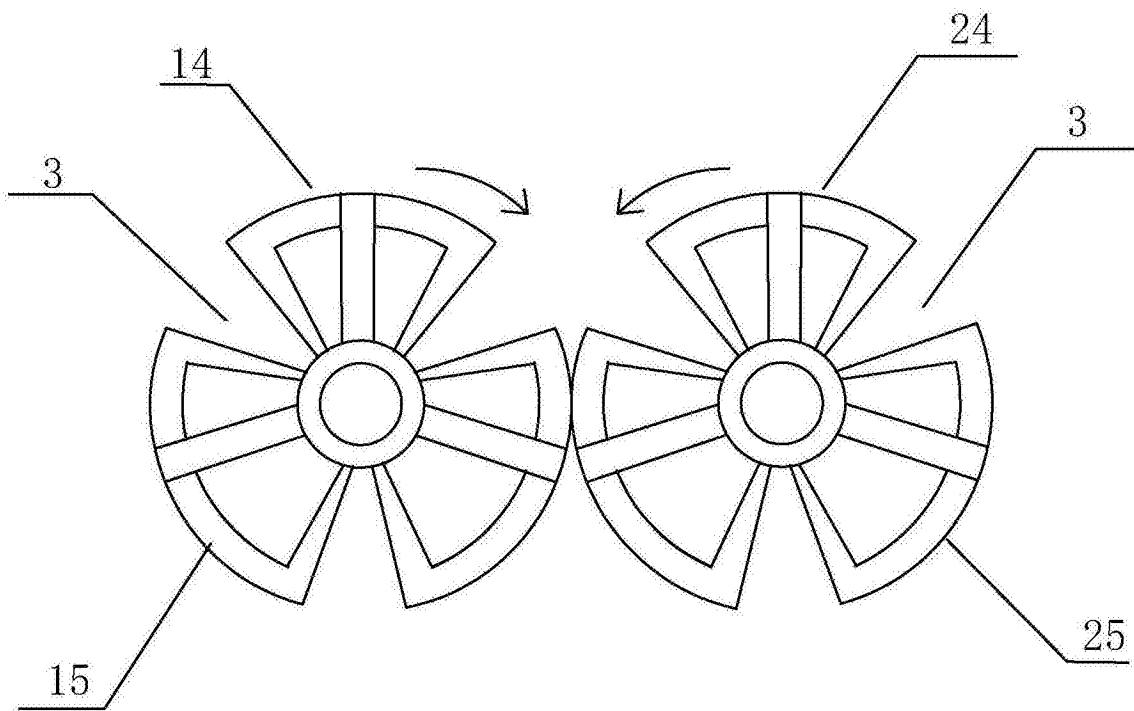


图4